

GP 2722
#3

35.G2502

PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:)
MINORU HAYASAKI) : Examiner: Not Yet Assigned
Application No.: 09/449,972) : Group Art Unit: 2720
Filed: November 26, 1999) :
For: IMAGE PROCESSING) :
APPARATUS AND IMAGE) :
COMMUNICATION APPARATUS) :
FOR PROTECTING IMAGE) :
INFORMATION, AND METHOD) :
FOR CONTROLLING THE SAME : January 20, 2000

RECEIVED
JAN 24 2000
T&A 2703 MAIL ROOM

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

CLAIM TO PRIORITY

Sir:

Applicant hereby claims priority under the
International Convention and all rights to which he is
entitled under 35 U.S.C. § 119 based upon the following
Japanese Priority Application:

10-339875, filed November 30, 1998.

A certified copy of the priority document is
enclosed.

Best Available Copy

Applicant's undersigned attorney may be reached in our New York office by telephone at (212) 218-2100. All correspondence should continue to be directed to our address given below.

Respectfully submitted,


Attorney for Applicant

Registration No. 8286

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO
30 Rockefeller Plaza
New York, New York 10112-3801
Facsimile: (212) 218-2200

NY_MAIN 55515 v 1

CFG 02502 u/s
09/449,972

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
in this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

1998年11月30日

願 番 号
Application Number:

平成10年特許願第339875号

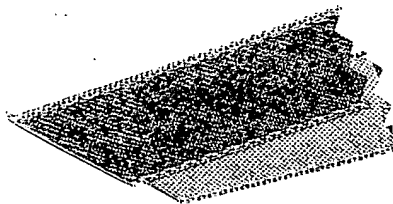
願 人
Applicant(s):

キヤノン株式会社



RECEIVED
JAN 24 2000
T.C. 2103 MAIL ROOM

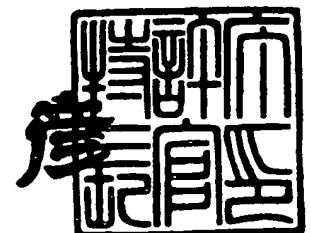
CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT



1999年12月24日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近 藤 隆 彦



【書類名】 特許願

【整理番号】 3874047

【提出日】 平成10年11月30日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 5/00

【発明の名称】 画像出力装置、画像処理システム、画像出力制御方法、及び記憶媒体

【請求項の数】 21

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社
社内

 【氏名】 林崎 実

【特許出願人】

 【識別番号】 000001007

 【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100090273

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 國分 孝悦

 【電話番号】 03-3590-8901

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 035493

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9705348

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像出力装置、画像処理システム、画像出力制御方法、及び記憶媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 入力された画像情報を保存する保存手段と、

上記保存手段に保存された画像情報を、所定の記録媒体上に形成して出力する出力手段と、

設定された動作モードに基づいて、装置全体の動作制御を行う制御手段とを備える画像出力装置であって、

上記制御手段は、上記動作モードが特定モードであると認識した場合、上記保存手段への画像情報の保存を禁止して、上記出力手段での出力動作を行わせることを特徴とする画像出力装置。

【請求項 2】 入力された画像情報を保存する保存手段と、

上記保存手段に保存された画像情報を、所定の記録媒体上に形成して出力する出力手段と、

設定された動作モードに基づいて、装置全体の動作制御を行う制御手段とを備える画像出力装置であって、

上記制御手段は、上記動作モードが特定モードであると認識した場合、上記出力手段での出力動作終了後、上記保存手段に保存された画像情報を消去することを特徴とする画像出力装置。

【請求項 3】 上記制御手段は、上記動作モードが特定モードであると認識した場合、上記画像情報の入力先に対して、該画像情報の消去を促す信号を与えることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の画像出力装置。

【請求項 4】 上記制御手段は、上記画像情報が特定の画像情報であった場合に、上記特定モードでの動作制御を行うことを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の画像出力装置。

【請求項 5】 上記特定の画像情報は、少なくとも課金の対象となっている画像情報を含むことを特徴とする請求項 4 記載の画像出力装置。

【請求項 6】 上記制御手段は、上記出力手段での出力結果を上記画像情報

の入力先に通知することを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の画像出力装置。

【請求項 7】 コンピュータと画像出力装置が同一ネットワーク上に接続され、コンピュータから画像出力装置を使用して任意の画像情報の出力が可能な画像処理システムであって、

上記画像出力装置は、請求項 1～6 の何れかに記載の画像出力装置の機能を有することを特徴とする画像処理システム。

【請求項 8】 コンピュータと画像出力装置がネットワークを介して接続され、画像出力装置が、コンピュータからの指示に従って任意の画像情報を出力するようになされた画像処理システムであって、

動作モードが特定モードに設定されたことを認識する認識手段と、

上記認識手段により上記特定モードの設定が認識された場合には、上記画像出力装置が上記画像情報を出力する際に、上記画像出力装置内への上記画像情報の保存を禁止する制御手段とを備えることを特徴とする画像処理システム。

【請求項 9】 コンピュータと画像出力装置がネットワークを介して接続され、画像出力装置が、コンピュータからの指示に従って任意の画像情報を出力するようになされた画像処理システムであって、

動作モードが特定モードに設定されたことを認識する認識手段と、

上記認識手段により上記特定モードの設定が認識された場合には、上記画像出力装置が上記画像情報を出力した後に、上記画像出力装置内の上記画像情報を消去する制御手段とを備えることを特徴とする画像処理システム。

【請求項 10】 上記制御手段は、上記画像出力装置が上記画像情報を出力した後に、上記画像情報を消去することを促す信号を、少なくとも上記コンピュータ及び上記画像情報の発行元であるサーバの何れかに与えることを特徴とする請求項 8 又は 9 記載の画像処理システム。

【請求項 11】 上記制御手段は、上記画像出力装置が上記画像情報を出力した後に、該出力結果を上記コンピュータに通知することを特徴とする請求項 8 又は 9 記載の画像処理システム。

【請求項 12】 上記制御手段は、上記画像情報を所定のフォーマットに従ってコード化したものを上記画像出力装置に与えることを特徴とする請求項 8 又

は 9 記載の画像処理システム。

【請求項 13】 上記制御手段は、上記画像情報が特定の画像情報であった場合に、上記動作モードを通常モードから上記特定モードへ移行して、上記の動作制御を行うことを特徴とする請求項 8 又は 9 記載の画像処理システム。

【請求項 14】 上記特定の画像情報は、少なくとも課金の対象となっている画像情報を含むことを特徴とする請求項 13 記載の画像処理システム。

【請求項 15】 コンピュータから、それに接続されている画像出力装置を使用して、任意の画像情報を出力するための画像出力制御方法であって、

特定モードで動作する場合、上記画像出力装置内に画像情報が保存されることを禁止した状態で、上記コンピュータから出力される画像情報を上記画像出力装置で出力するステップを含むことを特徴とする画像出力制御方法。

【請求項 16】 コンピュータから、それに接続されている画像出力装置を使用して、任意の画像情報を出力するための画像出力制御方法であって、

特定モードで動作する場合、上記画像出力装置での画像情報の出力終了後、上記画像出力装置内に存在する出力対象となった画像情報を消去するステップを含むことを特徴とする画像出力制御方法。

【請求項 17】 上記特定モードで動作する場合、上記画像出力装置での画像情報の出力終了後、該画像情報を消去することを促す信号を、少なくとも上記コンピュータ及び上記画像情報の発行元であるサーバの何れかに与えるステップを更に含むことを特徴とする請求項 15 又は 16 記載の画像出力制御方法。

【請求項 18】 上記特定モードで動作する場合、上記画像情報を所定のフォーマットに従ってコード化し、それを上記画像出力装置に与えるステップを更に含むことを特徴とする請求項 15 又は 16 記載の画像出力制御方法。

【請求項 19】 上記画像情報が特定の画像情報である場合、上記特定モードでの動作を行うステップを更に含むことを特徴とする請求項 15 又は 16 記載の画像出力制御方法。

【請求項 20】 上記特定の画像情報は、少なくとも課金の対象となっている画像情報を含むことを特徴とする請求項 15 又は 16 記載の画像出力制御方法。

【請求項 21】 請求項 15～20 の何れかに記載の画像出力制御方法の処理ステップを、コンピュータが読み出し可能に格納したことを特徴とする記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば、電子写真装置、静電記録装置、インクジェットプリンタ、印刷装置などように、画像情報を紙等に代表される記録メディア上に視覚的（肉眼で見える形）に形成して出力する装置やシステムに用いられる画像出力装置、画像処理システム、画像出力制御方法、及びそれを実施するための処理ステップをコンピュータが読出可能に格納した記憶媒体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来より例えば、LAN等のネットワーク上に、プリンタやデジタル複写機といった、画像情報を紙等の記録メディア上に視覚的に形成して出力（プリント出力）する出力装置（ここでは「画像形成装置」とも言う）を接続し、その同一ネットワーク上に存在するコンピュータから、該出力装置を用いてプリント出力することが行われている。

【0003】

上記の出力装置は、それを制御する画像処理装置を介してネットワーク上に接続されている場合がある。また、複数の出力装置が、同一の画像処理装置に接続されている場合もあり、この場合には、同一ネットワーク上のコンピュータからは、それぞれの出力装置に対応したプリントキュー（以下、「印字キュー」とも言う）から任意のプリントキューを選択できるようになされている。したがって、ユーザは、ネットワーク上の任意のコンピュータから、同一ネットワーク上の任意の出力装置を用いてのプリント出力が可能となる。

【0004】

上述のような状況下で、ユーザが出力装置にて出力したプリント枚数に対して、課金を行っていくシステムも存在する。このシステムは、例えば、コピーショ

ップにおいて多く用いられており、オペレータやユーザがコピーしたページ数や部数をカウントし、これに応じた課金を行うようになされている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上述したような従来のシステムにおいては、プリント出力する画像情報を出力装置（又はそれを制御する画像処理装置）内のメモリに一旦記憶してから、該画像情報のプリント出力を行うようになされていた。このため、実際にカウントして得られたプリント枚数（コピー枚数）を変更して、簡単に大量の複製を得ることが可能であった。これは、本システムが多く用いられているコピーショップ等においては非常に問題である。また、プリント出力する画像情報が、ネットワーク上で広く用いられ、且つ、著作権を有するような画像情報であった場合、プリント出力した枚数情報と、そのプリント出力が正常に終了したか否か等のエラー情報とを管理して、画像情報の著作権を保護する必要が発生する。

【0006】

また、ネットワーク上のコンピュータから、同一ネットワーク上のプリンタやデジタル複写機等の出力装置を使用してプリント出力する場合にも、コンピュータにおいて、そのユーザがプリント出力したい画像情報を一旦ダウンロードしてメモリ上に貯えておいてから、それをネットワークを介して出力装置でプリント出力する、という構成が可能となっていた。このため、プリント出力する画像情報が、著作権を有するような画像情報であった場合、ユーザが該画像情報を一旦ダウンロードしてしまうと、何度でもプリント出力が可能（複製可能）、すなわちユーザが選択したネットワーク上の任意の出力装置で画像情報の任意枚数のプリント出力が可能となり、画像情報の著作権保護ができない、という問題点があった。

【0007】

そこで、本発明は、上記の欠点を除去するために成されたもので、記録メディア上に視覚的に形成する画像情報が、著作権等を有するような特定の画像情報であっても、それを確実に保護すると共に、その出力を確実に且つ効率的に管理することが可能な、画像出力装置、画像処理システム、画像出力制御方法、及びそ

れを実施するための処理ステップをコンピュータが読出可能に格納した記憶媒体を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

斯かる目的下において、第1の発明は、入力された画像情報を保存する保存手段と、上記保存手段に保存された画像情報を、所定の記録媒体上に形成して出力する出力手段と、設定された動作モードに基づいて、装置全体の動作制御を行う制御手段とを備える画像出力装置であって、上記制御手段は、上記動作モードが特定モードであると認識した場合、上記保存手段への画像情報の保存を禁止して、上記出力手段での出力動作を行わせることを特徴とする。

【0009】

第2の発明は、入力された画像情報を保存する保存手段と、上記保存手段に保存された画像情報を、所定の記録媒体上に形成して出力する出力手段と、設定された動作モードに基づいて、装置全体の動作制御を行う制御手段とを備える画像出力装置であって、上記制御手段は、上記動作モードが特定モードであると認識した場合、上記出力手段での出力動作終了後、上記保存手段に保存された画像情報を消去することを特徴とする。

【0010】

第3の発明は、上記第1又は2の発明において、上記制御手段は、上記動作モードが特定モードであると認識した場合、上記画像情報の入力先に対して、該画像情報の消去を促す信号を与えることを特徴とする。

【0011】

第4の発明は、上記第1又は2の発明において、上記制御手段は、上記画像情報が特定の画像情報であった場合に、上記特定モードでの動作制御を行うことを特徴とする。

【0012】

第5の発明は、上記第4の発明において、上記特定の画像情報は、少なくとも課金の対象となっている画像情報を含むことを特徴とする。

【0013】

第6の発明は、上記第1又は2の発明において、上記制御手段は、上記出力手段での出力結果を上記画像情報の入力先に通知することを特徴とする。

【0014】

第7の発明は、コンピュータと画像出力装置が同一ネットワーク上に接続され、コンピュータから画像出力装置を使用して任意の画像情報の出力が可能な画像処理システムであって、上記画像出力装置は、請求項1～6の何れかに記載の画像出力装置の機能を有することを特徴とする。

【0015】

第8の発明は、コンピュータと画像出力装置がネットワークを介して接続され、画像出力装置が、コンピュータからの指示に従って任意の画像情報を出力するようになされた画像処理システムであって、動作モードが特定モードに設定されたことを認識する認識手段と、上記認識手段により上記特定モードの設定が認識された場合には、上記画像出力装置が上記画像情報を出力する際に、上記画像出力装置内への上記画像情報の保存を禁止する制御手段とを備えることを特徴とする。

【0016】

第9の発明は、コンピュータと画像出力装置がネットワークを介して接続され、画像出力装置が、コンピュータからの指示に従って任意の画像情報を出力するようになされた画像処理システムであって、動作モードが特定モードに設定されたことを認識する認識手段と、上記認識手段により上記特定モードの設定が認識された場合には、上記画像出力装置が上記画像情報を出力した後に、上記画像出力装置内の上記画像情報を消去する制御手段とを備えることを特徴とする。

【0017】

第10の発明は、上記第8又は9の発明において、上記制御手段は、上記画像出力装置が上記画像情報を出力した後に、上記画像情報を消去することを促す信号を、少なくとも上記コンピュータ及び上記画像情報の発行元であるサーバの何れかに与えることを特徴とする。

【0018】

第11の発明は、上記第8又は9の発明において、上記制御手段は、上記画像

出力装置が上記画像情報を出力した後に、該出力結果を上記コンピュータに通知することを特徴とする。

【0019】

第12の発明は、上記第8又は9の発明において、上記制御手段は、上記画像情報を所定のフォーマットに従ってコード化したものを上記画像出力装置に与えることを特徴とする。

【0020】

第13の発明は、上記第8又は9の発明において、上記制御手段は、上記画像情報が特定の画像情報であった場合に、上記動作モードを通常モードから上記特定モードへ移行して、上記の動作制御を行うことを特徴とする。

【0021】

第14の発明は、上記第13の発明において、上記特定の画像情報は、少なくとも課金の対象となっている画像情報を含むことを特徴とする。

【0022】

第15の発明は、コンピュータから、それに接続されている画像出力装置を使用して、任意の画像情報を出力するための画像出力制御方法であって、特定モードで動作する場合、上記画像出力装置内に画像情報が保存されることを禁止した状態で、上記コンピュータから出力される画像情報を上記画像出力装置で出力するステップを含むことを特徴とする。

【0023】

第16の発明は、コンピュータから、それに接続されている画像出力装置を使用して、任意の画像情報を出力するための画像出力制御方法であって、特定モードで動作する場合、上記画像出力装置での画像情報の出力終了後、上記画像出力装置内に存在する出力対象となった画像情報を消去するステップを含むことを特徴とする。

【0024】

第17の発明は、上記第15又は16の発明において、上記特定モードで動作する場合、上記画像出力装置での画像情報の出力終了後、該画像情報を消去することを促す信号を、少なくとも上記コンピュータ及び上記画像情報の発行元であ

るサーバの何れかに与えるステップを更に含むことを特徴とする。

【0025】

第18の発明は、上記第15又は16の発明において、上記特定モードで動作する場合、上記画像情報を所定のフォーマットに従ってコード化し、それを上記画像出力装置に与えるステップを更に含むことを特徴とする。

【0026】

第19の発明は、上記第15又は16の発明において、上記画像情報が特定の画像情報である場合、上記特定モードでの動作を行うステップを更に含むことを特徴とする。

【0027】

第20の発明は、上記第15又は16の発明において、上記特定の画像情報は、少なくとも課金の対象となっている画像情報を含むことを特徴とする。

【0028】

第21の発明は、請求項15～20の何れかに記載の画像出力制御方法の処理ステップを、コンピュータが読み出し可能に格納した記憶媒体であることを特徴とする。

【0029】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について図面を用いて説明する。

【0030】

(第1の実施の形態)

本発明は、例えば、図1に示すようなプリントシステム100に適用される。

このプリントシステム100は、コンピュータ（ホストコンピュータ）110と画像処理装置130がネットワーク140上に接続されてなる。

画像処理装置130には、画像情報を紙等の記録メディア上に視覚的に形成して出力する画像形成装置120が接続されている。画像処理装置130は、画像形成装置120を制御すると共に、ネットワーク140間の情報の橋渡しをする。このような画像処理装置130は、後述する特定モードであることを認識する特定モード認識部131と、受信したデータを展開してそれを装置内部に保存す

るためのプリントキュー（スプーラ）132とを含んでなる。

画像形成装置120は、受信した情報を視覚的に紙等の記録メディア上に形成して出力するものであり、ここではプリンタ装置としている。

コンピュータ110は、プリンタ装置120を使用して、任意の画像情報のプリント出力が可能になされている。

【0031】

尚、上記図1では、説明の簡単のために、コンピュータ110とプリンタ装置120をそれぞれ1台ずつ設けた構成としているが、これに限らず、複数のコンピュータ110をネットワーク140上に接続すると共に、複数のプリンタ装置120を画像処理装置130に接続するようにしてもよい。また、画像形成装置120としては、プリンタ装置に限らず、デジタル複写機のようなコピー装置でもかまわない。

【0032】

上述のようなプリントシステム100は、通常のプリント出力動作を行う通常モードと、特定のプリント出力動作を行う特定モードとを有し、設定されたモードに従って、プリント装置120でのプリント出力動作を行うようになされている。

例えば、通常モード設定時には、プリントキュー132（スプーラ）を使用して、プリンタ装置120とコンピュータ110での各処理を切り離すことで、コンピュータ110での処理負荷を軽減させるようにする。一方、特定モード設定時には、コンピュータ110が出力する画像情報を、プリンタ装置120内に記憶させることなくプリンタ装置130でプリント出力させることで、コンピュータ110での1回の画像情報のダウンロードに対して、該画像情報のプリント出力枚数を管理する。

【0033】

そこで、まず、プリントシステム100での通常モード設定時の動作について、図2を用いて具体的に説明する。

【0034】

ステップS201：

コンピュータ 110 は、所定のアプリケーションを用いて、文書や画像等の画像情報を読み込む（ダウンロード）。

ステップ S202 :

コンピュータ 110 は、ステップ S202 にて読み込んだ画像情報に基づいて、ドットイメージの変換できる該画像情報のコードをプリンタドライバにより作成し、これをジョブとして画像処理装置 130 に対して送信する。このとき送信されるジョブには、その画像情報をプリント出力する際に使用する用紙、枚数、及びプリントモード等のプリント出力情報が含まれると共に、その画像情報がプリンタ装置 120 にてプリント出力を許容するものであるか否かを示す情報（紙幣、有価証券、著作権の関係でプリント出力禁止されたものであるか否か等を示す情報）や、画像処理を許容するものであるか等を示す制御コード（以下、「規定コード」とも言う）も含まれている。

【0035】

ステップ S203 :

画像処理装置 120 は、コンピュータ 110 からのジョブ（画像情報）を受信する。

ステップ S204 :

画像処理装置 130 は、ステップ S203 にて受信したジョブを、プリンタ装置 120 に対応したプリントキュー 132 へ登録する（キューイング）。すなわち、スーブラへ、ジョブ単位でプリント出力する画像情報を保存する。

尚、画像処理装置 130 に複数のプリンタ装置が接続されている場合には、コンピュータ 110 からの使用するプリンタ装置の指定に基づいて、対応するプリンタキューへの登録を行うようにする。このとき、コンピュータ 110 から特に指定がないときには、予め設定されたプリンタキューへの登録を行うようにする。

【0036】

ステップ S205 :

画像処理装置 130 は、上述したジョブに含まれる規定コードにより、プリントキュー 132 に登録したジョブ、すなわちスーブラに保存した画像情報が、プ

リタ装置 120 にてプリント出力を許可するものであるか否かを判別する。

具体的には例えば、画像処理装置 130 内部のアクセス管理されたメモリ（図示せず）には、予め、上記の規定コードに対応した操作規定内容情報が設定されている。したがって、画像処理装置 130 は、この操作規定内容情報と、プリントキュー 132 に登録したジョブに含まれる規定コードとを比較する等して、上記の判別を行う。

この判別の結果、処理対象の画像情報がプリント出力を許可するものであった場合にはステップ S206 からの処理に進み、そうでない場合にはステップ S208 からの処理に進む。

【0037】

ステップ S206：

ステップ S205 の判別の結果、処理対象の画像情報がプリント出力を許可するものであった場合、画像処理装置 130 は、該画像情報が、紙幣、有価証券、著作権の関係でプリント出力禁止されたものでないことを確認した後、該画像情報に対して必要に応じて所定の画像処理を行う。そして、画像処理装置 130 は、画像処理後の画像情報を、上述したジョブに含まれるプリント出力情報に従ってビットマップに展開して、フレームバッファ（図示せず）に対して転送する。

ステップ S207：

画像処理装置 130 は、ステップ S206 の実行後、キューイング完了の通知をコンピュータ 110 に通知する。

ステップ S208：

コンピュータ 110 は、画像処理装置 130 からの通知を受け、その旨を認識する。

ステップ S211：

画像処理装置 130 は、ステップ S206 にてフレームバッファに転送した画像情報と共に、プリント出力実行指示を示す情報を、プリンタ装置 120 に対して送信する。

ステップ S212：

プリンタ装置 120 は、画像処理装置 130 から送信されてきたプリンタ出力

指示に従って、同じく送信されてきた画像情報のプリンタ出力を実行する。

ステップ S 2 1 3 :

プリンタ装置 1 2 0 は、ステップ S 2 1 2 でのプリンタ出力の結果（正常完了したか否か）を、画像処理装置 1 3 0 へ通知する。

ステップ S 2 1 4、ステップ S 2 1 5 :

画像処理装置 1 3 0 は、プリンタ装置 1 2 0 からの出力結果通知を受信すると（ステップ S 2 1 4）、それをコンピュータ 1 1 0 に対して送信する（ステップ S 2 1 5）。

ステップ S 2 1 6 :

コンピュータ 1 1 0 は、画像処理装置 1 3 0 からの通知を受け、その旨を認識する。

ステップ S 2 1 7 :

そして、画像処理装置 1 3 0 は、プリンタキュー 1 3 2 へ登録したジョブ、すなわちステップ S 2 1 4 にて受信したプリンタ装置 1 2 0 からの出力結果通知に対応するジョブを消去する。

【0038】

ステップ S 2 0 8 :

一方、ステップ S 2 0 5 の判別の結果、処理対象の画像情報がプリント出力を許容するものでなかった場合、画像処理装置 1 3 0 は、ステップ S 2 0 4 にてプリンタキュー 1 3 2 へ登録したジョブを消去する。

ステップ S 2 0 9 :

そして、画像処理装置 1 3 0 は、キューイング未完了の通知をコンピュータ 1 1 0 に通知する。

ステップ S 2 1 0 :

コンピュータ 1 1 0 は、画像処理装置 1 3 0 からの通知を受け、その旨を認識する。

【0039】

つぎに、プリンタシステム 1 0 0 での特定モード設定時の動作について、図 3 を用いて具体的に説明する。

【0040】

ステップS301:

このとき、プリンタシステム100は、上述した通常モードが設定されており、そのモードに従って動作しているものとする。

ステップS302:

そこで、画像処理装置130は、特定モード認識部131により、通常モードから特定モードに移行する旨の指示情報を受信したか否かを判別する。

この判別の結果、上記の指示情報を受信した場合にはステップS303からの処理に進み、そうでない場合には引き続き通常モードで動作する。

【0041】

ステップS303:

通常モードから特定モードへ移行する旨の指示情報を受信した場合、次のような特定モードでの動作を開始する。

【0042】

ステップS304:

画像処理装置130は、プリンタ装置120がプリント出力可能状態であるか否かを判別する。

この判別の結果、プリント出力可能な状態である場合にはステップS305からの処理に進み、そうでない場合にはプリント出力可能な状態となるまで待機状態となる。

【0043】

ステップS305:

プリンタ装置120がプリント出力可能な状態となると、例えば、画像処理装置130がその旨をコンピュータ110に通知することにより、コンピュータ110は、上述したステップS201と同様にして、所定のアプリケーションを用いて、文書や画像等の画像情報を読み込む。

ステップS306:

コンピュータ110は、上述したステップS202と同様にして、ステップS305にて読み込んだ画像情報に基づいたジョブを、画像処理装置130に対し

て送信する。

【0044】

ステップS307、ステップS308：

画像処理装置130は、コンピュータ110からのジョブを受信し（ステップS307）、該ジョブに含まれる上述したプリント出力情報に従ってビットマップに展開しながら、それと共に、プリント出力実行指示を示す情報を、プリンタ装置120に対して送信する（ステップS308）。

ステップS309：

プリンタ装置120は、画像処理装置130から送信されてきたプリンタ出力指示に従って、同じく送信されてきた画像情報のプリンタ出力を実行する。

ステップS310：

プリンタ装置120は、ステップS309でのプリンタ出力の結果（正常完了したか否か）を、画像処理装置130へ通知する。

ステップS311、ステップS312：

画像処理装置130は、プリンタ装置120からの出力結果通知を受信すると（ステップS311）、それをコンピュータ110に対して送信する（ステップS312）。

ステップS313：

コンピュータ110は、画像処理装置130からの通知を受け、その旨を認識する。

【0045】

上述のように、本実施の形態では、特定モード設定時には、コンピュータ110が出力する画像情報を保存することなく、プリンタ装置130でプリント出力し、コンピュータ110での1回の画像情報のダウンロードに対して、該画像情報のプリント出力枚数を管理するようにした。これにより、ユーザがプリント出力枚数を変更して大量の複製を得る、というような不正を確実に防ぐことができる。また、コンピュータ110から出力される画像情報が、著作権を有し、課金の対象となっているような特定の画像情報（以下、「課金画像情報」と言う）であった場合にも、プリント出力枚数が管理されると共に、任意のプリント出力枚

数でのプリント出力が禁止されることになるため、該画像情報の著作権を確実に保護することができる。

【0046】

尚、本実施の形態では、通常モードから特定モードに移行する旨の指示情報を受信したか否かを判別して、該指示情報を受信した場合に、特定モードでの動作を開始するようにしたが、これに限らず、次のような構成としてもよい。

例えば、画像処理装置 130 が備える特定モード認識部 131 の代わりに、コンピュータ 110 から出力される画像情報が課金画像情報であるか否かを認識する課金画像情報認識部を設ける（上記図 1 参照）。この課金画像情報認識部にて、コンピュータ 110 からの画像情報が課金画像情報であった場合に、上述した特定モードでの動作を開始するようにする。

【0047】

（第 2 の実施の形態）

本発明は、例えば、図 4 に示すようなプリントシステム 400 に適用される。

このプリントシステム 400 は、上記図 1 のプリントシステム 100 と同様の構成としているが、画像処理装置 130 に画像消去部 401 を更に設けた構成としたことが異なる。

また、プリントシステム 400 は、特定モード設定時（又はプリント出力する画像情報が課金画像情報であるとき）には、コンピュータ 110 が出力した画像情報のプリント出力終了後に、その画像情報を消去するようになされている。

このため、特定モード設定時のプリントシステム 400 の動作は、例えば、図 5 に示すフローチャートのようなになる。以下、このときの動作について具体的に説明する。

【0048】

尚、上記図 4 のプリントシステム 400 において、上記図 1 のプリントシステム 100 と同様に動作する箇所には同じ符号を付し、その詳細な説明は省略する。ここでは、プリントシステム 100 と異なる構成についてのみ具体的に説明する。

【0049】

ステップ S501～ステップ S507：

上記図 3 のステップ S301～ステップ S307 と同様に、画像処理装置 130 は、特定モード認識部 131 により特定モードに移行する指示を受信したことを認識し、プリンタ装置 120 がプリント出力可能な状態であると認識すると、コンピュータ 110 からのジョブ（画像情報）を受信する。

ステップ S508：

そこで、画像処理装置 130 は、コンピュータ 110 からのジョブを、それに対応するプリントキュー 132（スプーラ）へ登録（保存）する。

ステップ S509：

画像処理装置 130 は、ステップ S508 にてプリントキュー 132 へ登録したジョブの画像情報と共に、プリント出力実行指示を示す情報を、プリンタ装置 120 に対して送信する。

ステップ S510：

プリンタ装置 120 は、画像処理装置 130 から送信されてきたプリンタ出力指示に従って、同じく送信されてきた画像情報のプリンタ出力を実行する。

ステップ S511：

プリンタ装置 120 は、ステップ S510 でのプリンタ出力の結果（正常完了したか否か）を、画像処理装置 130 へ通知する。

ステップ S512、ステップ S513：

画像処理装置 130 は、プリンタ装置 120 からの出力結果通知を受信すると（ステップ S512）、それをコンピュータ 110 に対して送信する（ステップ S513）。

ステップ S514：

コンピュータ 110 は、画像処理装置 130 からの通知を受け、その旨を認識する。

ステップ S515：

そして、画像処理装置 130 は、画像消去部 401 により、プリンタキュー 132 へ登録したジョブ、すなわちステップ S512 にて受信したプリンタ装置 120 からの出力結果通知に対応するジョブを消去する。

【0050】

上述のように、特定モード設定時には、コンピュータ110から出力される画像情報を、プリンタ装置120でプリント出力した後、直ちに該画像情報を消去するように構成しても、上述した第1の実施の形態と同様に、ユーザのプリント出力枚数の変更による不正等を確実に防ぐことができると共に、コンピュータ110から出力される画像情報が課金画像情報であっても、これを確実に保護することができる。

【0051】

尚、本実施の形態においても、第1の実施の形態と同様に、画像処理装置130の特定モード認識部131の代わりに課金画像情報認識部を設けるようにしてもよい（上記図4参照）。

【0052】

また、第1及び第2の実施の形態において、画像処理装置130は、特定モードへの移行時（又は課金画像情報の認識時）には、コンピュータ110から出力される画像情報を所定のフォーマットに従ってコード化してプリンタ装置120に対して送信するようにしてもよい。これにより、プリンタ装置120が、上記コード化のデコーダを有する特定のものでないと、プリンタ出力できないことになるため、例えば、ユーザが任意のプリンタ装置を使用して、著作権を有するような画像情報の複製を不正に取得する、ということを確実に防ぐことができる。

【0053】

また、第1及び第2の実施の形態において、画像処理装置130は、特定モードへの移行時（又は課金画像情報の認識時）には、プリンタ装置120でのプリント出力終了後、コンピュータ110内の該プリント出力の対象となっている画像情報や、その画像情報の供給元（画像情報の発行元であるサーバ）の該画像情報をも消去するようにしてもよい。例えば、画像処理装置130がコンピュータ110やサーバに対して、画像情報の消去を指示する信号を与えるようにする。

【0054】

また、本発明の目的は、上述した各実施の形態のホスト及び端末の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記憶した記憶媒体を、システム或いは装

置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ（又はCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読みだして実行することによっても、達成されることは言うまでもない。この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が各実施の形態の機能を実現することとなり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することとなる。

プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、ROM、フロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード等を用いることができる。

また、コンピュータが読みだしたプログラムコードを実行することにより、各実施の形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼動しているOS等が実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって各実施の形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された拡張機能ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって各実施の形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0055】

【発明の効果】

以上説明したように本発明よれば、特定モードが設定された場合、或いは出力対象となる画像情報が特定の画像情報（著作権等により課金の対象となっている画像情報等）である場合、画像出力装置（プリンタ装置やコピー装置等）での出力の際、装置内に画像情報を保存することなく、画像情報の出力を行う。或いは、画像情報の出力終了後に、画像出力装置内の該画像情報を消去する。

具体的には例えば、特定のプリンタ出力モード以外では、通常のプリント動作と同様にプリントキュー（スプーラ）を使用し、プリンタ動作とコンピュータの処理を切り離すことで、コンピュータの負荷を軽減させるようにする。一方、特

定のプリンタ出力モードでは（又は、画像情報が課金の対象となっている課金画像情報であるとき）、著作権保護を行う必要の状態等であること等を認識し、コンピュータ、プリンタサーバ、プリンタ装置内の何れにも画像情報を保存することなく（プリントキューにデータを残さないようにする）、プリント出力を行うことで、コンピュータでの1回のダウンロードに対して、プリント出力枚数を管理する。これにより、ユーザがプリント出力枚数を変更して大量の複製を得る、というような不正を確実に防ぐことができる。また、コンピュータから出力される画像情報が、著作権を有し、課金の対象となっているような特定の画像情報（課金画像情報）であった場合にも、プリント出力枚数が管理されると共に、任意のプリント出力枚数でのプリント出力が禁止されることになるため、該画像情報の著作権を確実に保護することができる。

よって、本発明によれば、記録メディア上に形成する画像情報が、著作権等を有するような特定の画像情報であっても、それを確実に保護すると共に、その出力を確実に且つ効率的に管理することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

第1の実施の形態において、本発明を適用したプリンタシステムの構成を示すブロック図である。

【図2】

上記プリンタシステムの通常モード設定時の動作を説明するための図である。

【図3】

上記プリンタシステムの特定モード設定時の動作を説明するための図である。

【図4】

第2の実施の形態において、本発明を適用したプリンタシステムの構成を示すブロック図である。

【図5】

上記プリンタシステムの特定モード設定時の動作を説明するための図である。

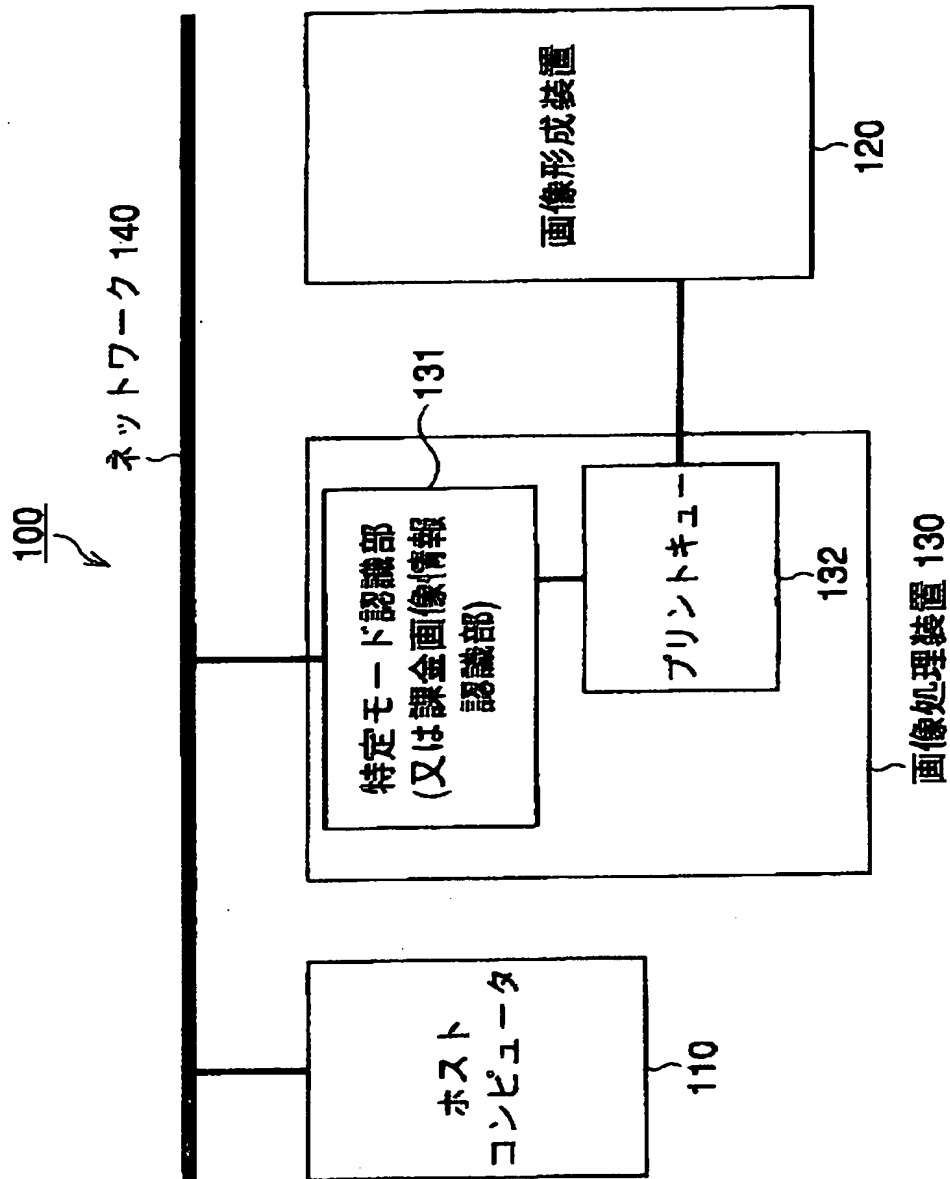
【符号の説明】

100 プリンタシステム

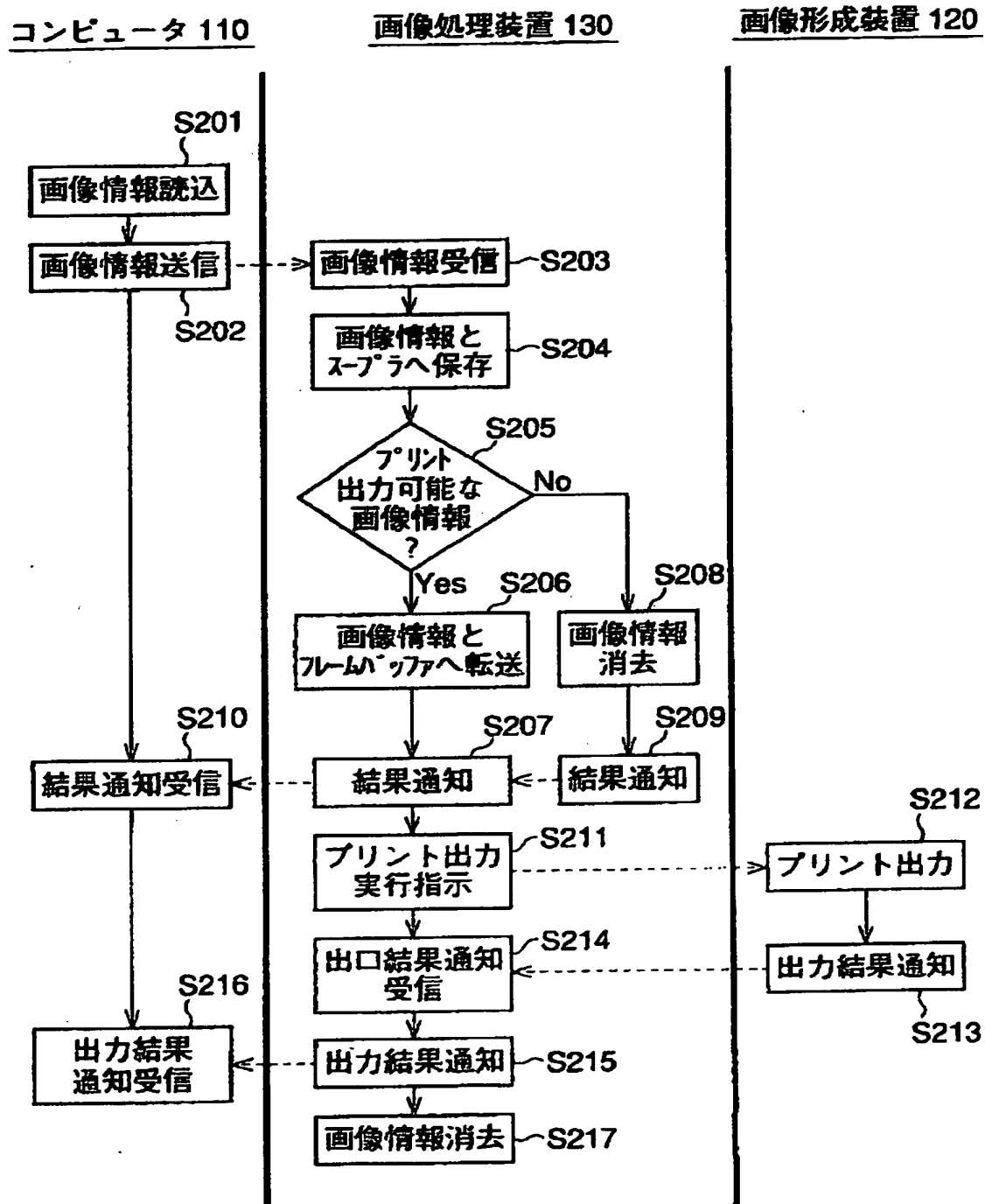
- 110 コンピュータ
- 120 画像形成装置 (プリンタ装置)
- 130 画像処理装置
- 131 特定モード認識部
- 132 プリントキュー (スプーラ)

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】

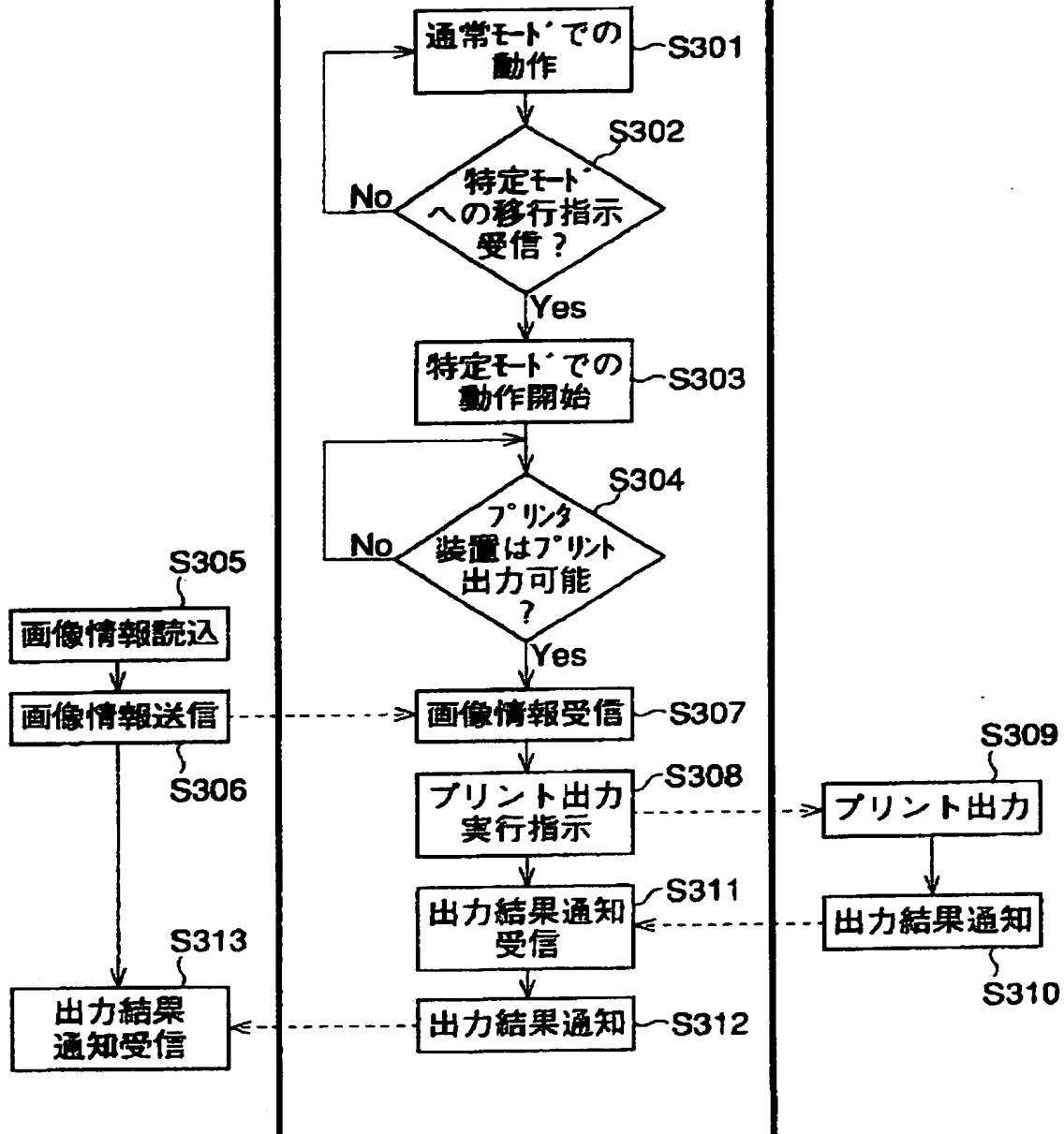


【図3】

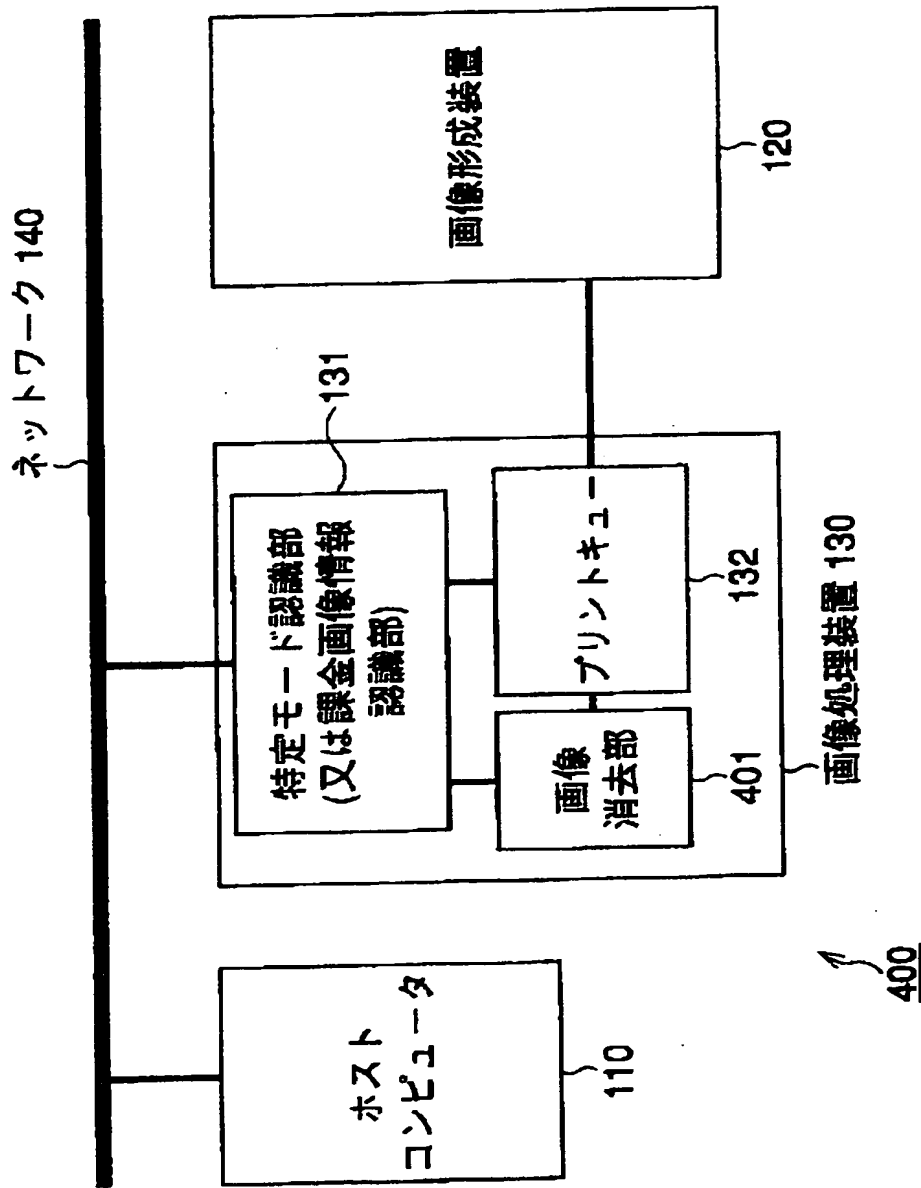
コンピュータ 110

画像処理装置 130

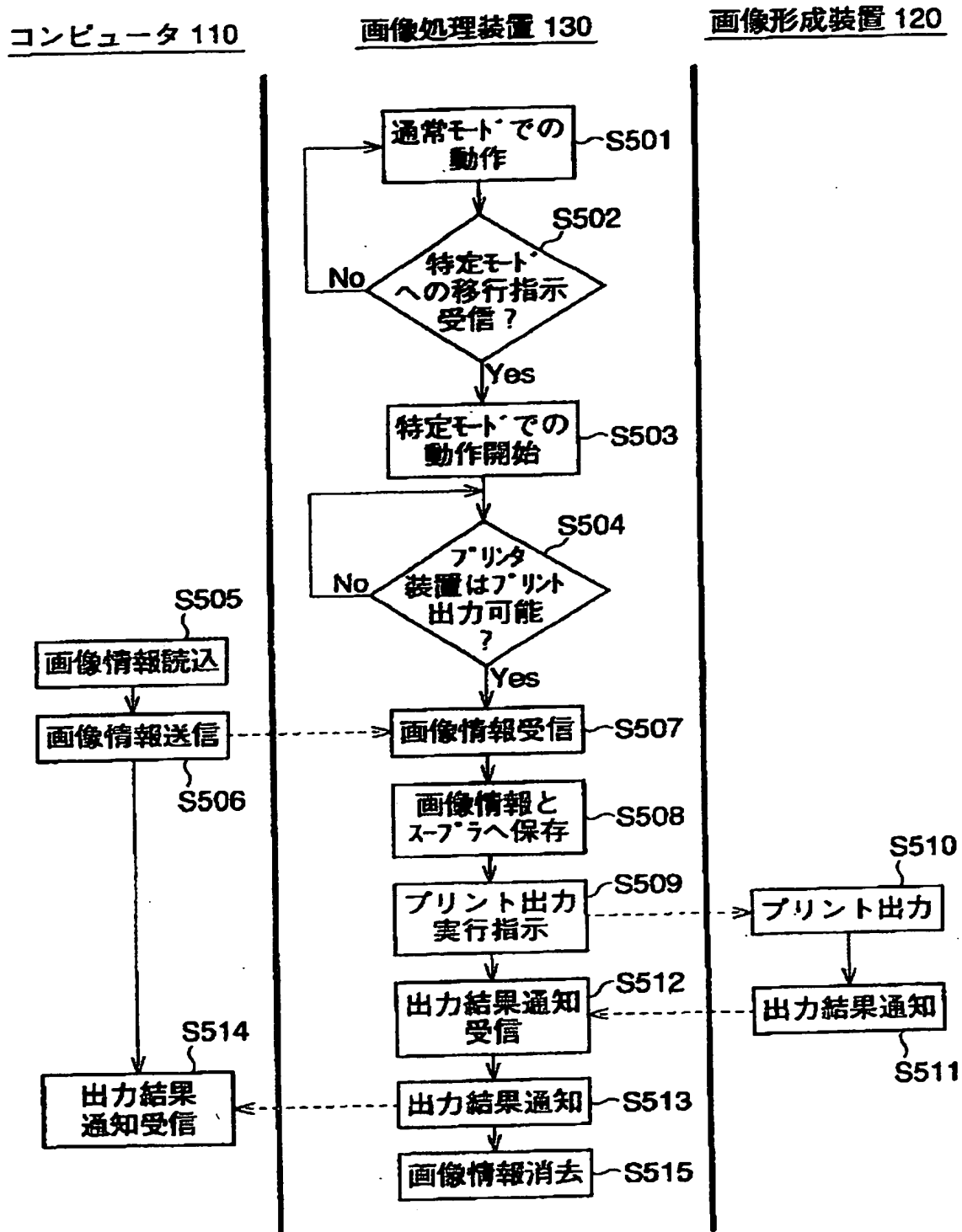
画像形成装置 120



【図4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 記録メディア上に形成して出力する画像情報が、著作権等を有するような特定の画像情報であっても、それを確実に保護すると共に、その出力を確実に且つ効率的に管理することが可能な画像処理システムを提供する。

【解決手段】 制御手段 130 は、特定モードが設定された場合、画像出力装置 120 での出力の際、該装置内に画像情報を保存することなく、画像情報の出力を行うようにすることで、コンピュータ 110 での 1 回のダウンロードに対して、プリント出力枚数を管理する。

【選択図】 図 1

【書類名】 職権訂正データ
【訂正書類】 特許願

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】
【識別番号】 000001007
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
【氏名又は名称】 キヤノン株式会社
【代理人】 申請人
【識別番号】 100090273
【住所又は居所】 東京都豊島区東池袋1丁目17番8号 池袋TGホ
ーメストビル5階 國分特許事務所
【氏名又は名称】 國分 孝悦

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

氏 名 キヤノン株式会社

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: _____**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.